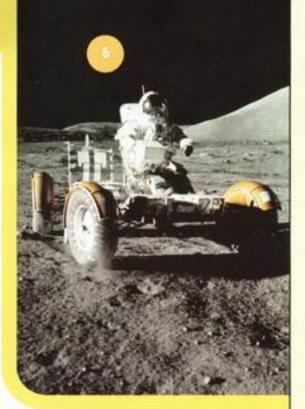




## زوروا القمر 2018





## طعام سانف





## الأيواب الثابتة

👊 موسوعة جيئيس 🔑 تعالوا نتواصل

26 أغرب من الخيال 27 رياضة فوق العادة

الدنيا أخيار 12 حيوانات مدهشة

CHEA-BILDERTEAM BMBH/GKFORD SCIENTIFIC (OSF) IMOON COMPOSITE), OPHOTODISC (BUTTERFLY), **DBOB KRIST (BOY)** 

CONTAINTS: ONASA (MOON ROVER); COANIEL J. COX./STONE / GETTY (MAGES (DOLPHINS); RENEE COMET (BANANA SPLITS) / FOOD STYLING BY LISA CHERKASKY; OJUSTIN BAILIE (BRIDGE); COURTESY OF SAN FRANCISCO MARITIME NATIONAL HISTORICAL PARK ISHIP); JONATHAN HALLING / NOS STAFF 10HOSTS AND DIGITAL

# صورة الغلاف

الدلفين قاروري الأنف ذكى وسهل التدريب

COVER PHOTOGRAPH BY PHOTOLIBRARY.COM

رنيس مجلس الإدارة محمد أحمد إبراهيم

رئيس التحرير أحمد يبوسف داليا محمد إيراهيم مدير التحرير

املىفرم نانب مدير التحرير حسيف الرشيدى المدير القثى

### الهيئة الاستشارية العلمية،

أ.د . محمد على أحمد الناديثها الزراعة - جامعة ميز تسس أ.د. محمد حلمي اللجدي يسرقم هيم بعوم سعراسية



مجلة طبية شهرية لللباب تصدر عن شركة نهضة مصر للصحافة والإعلام بترخيص من الجحية المطرفية الوطنية الأمريكية، جميع المطوق معطوفة، لا يجوز استنساخ أن جزء من هذه المطبوعة أو حققه في نقام استرجاع كبيوتر أو تراسله بأي شكل أو بأن طريقة إلكارونية كانت أم ميكانيكية، تصويرية أم تسجيلية دون إلن خطي مسيق من ماك العقوق طبعت بمطابع نهضة مصر

رقم الإيداع، 1350 H278/2007 حرقيم الدولي، 1350 H278/2007

### التحرير والمراسلات

س.ب. 6 اميابة - الجيزة - مصر - رمز بريدى 12411 Tel:02/3042682 - Fax:02/3042681 - ng@nahdetmisr.com سعر التسخة داخل جمهورية مسر العربية 8 جنبهات مسرية

### الاشتراكات

ستوي، 88 جنيها مصريًا • نصف سنوي، 48 جنيها مصريًا عن طريق اليذك الأهلى سوسيتيه جذرال (جميع الفروع) ( قام الحسابات الثالية ، 58-15008 · و 6275530 تلاملان، السال ملي، 02 3035229 · 02 3035979

PUBLISHED BY THE NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY President and CEO John M. Fahey, Jr.

Chairman, Board of Trustees Gilbert M. Grosvenor

Executive Vice President Terrence B. Adamson President, Magazine Group John Q. Griffin International Publishing

Robert Hernandez, Senior Vice President

Howard Payne, Director

Diana Z. Leskovac, Manager

Katie Hayes, Coordinator

NATIONAL GEOGRAPHIC YOUTH Magazine

Vice President and Group Publisher Stephen P. Glannetti

Vice President and Publisher Rainer A. Jenss Vice President and Editor in Chief

Melina Gerosa Bellows

Executive Editor Julie Vosburgh Agnone Design Director Jonathan Halling Special Projects Editor Rachel Buchholz Senior Editors Catherine D. Hughes, Robin Terry Photo Jay Sumner, Photo Director: Karine Aigner, Senior Editor; Jen Wallace, Editor

Art. Eva Absher, Senior Designer; Rachael L Hamm, Designer

Writer-Researchers Eleanor Shannahan, Erin Monroney, Sharon Thompson

NATIONAL GEOGRAPHIC EXPLORER Magazine Editor in Chief Francis Downey Art Director Karen Thompson Senior Editor Peter Winkler Associate Editor Jennifer Peters Photo Editor Miriam Stein





NATIONAL GEOGRAPHIC You'll magazine's numer ous honors include the Parents' Choice Gold Medal, a Parent's Guide Children's Media award, the Folio; Editorial Excellence Award, the Ed-

Press Golden Lamp Award, and an Ozzle Award for Design Excellence.

Copyright © 2000 National Geographic Society All Hights reserved. Reproduction of the whole or very part of the centents of National Goodware first without written permission is prohibited. National Grosswer: You're and follow Bordon: Registered Trademarks &



# كيف تخطو داخل عالم العناكب ؟! صنع من سنعيت الناب

سياتل - واشنطن

التعامل عن قرب مع العناكب الحية من أفضل الطرق للتغلب على الحوف المرضى منها، والذي يعرفه العلماء باسم «الأراكنوقوبيا» arachnophobia. الكلام سهل، ولكن كيف يتمكن شخص مصاب بالرعب من العناكب من الاقتراب منها؟

في محاولة لعلاج هذه الحالة، قنام العلماء في جامعة «واشتنطن» بمدينة «ستباتل» عاصمة ولاية «واشنطن» بتصعيم تجربة، باستخدام تقنية «الحقيقة التخيلية» .Virtual reality

تقوم هذه التجربة على جعل من يعاني من الخوف من العناكب، يواجه العناكب الخيالية عن قرب بشكل تدريجي؛ وذلك حتى يصل للاختيار النهائي، وهو لمس العنكبوت الذئب tarantula. بينما هو في الحقيقة يمسك بعنكبوت مزيف مكسو بالقراء،

قبل ابتكار برنامج «دنيا العناكب»، لم يكن المريض قادرًا على الاقتراب من العنكبوت الذئب الحقيقي أكثر من متر ونصف، وهو داخل قفص رُجاجي، ولكن بعد العلاج استطاع بعضهم الاقتراب منه لمسافة 15 سنتيمترًا، فيا له من تقدم!!

• العثكيوت الذنب هو أحد أنواع العناكب، يتمي بحجمه الكبير وشعره الكثيف وشكله الثخيف، ويصل حجم يعش أتواعه إلى 25 سم.

• للعنكبوت الذنب زوج من الأنباب الحادة. يستخدمها في الإمساك بالضريسة وقتلها. وأنياب هذا العثكيوت مجوهة وحادة مثل إبرة الحقن نحت الجلد، ومتصلة بقدد بخترن فيها السم الذي يصنعه. وعندما بعض العنكبوت الفريسة، يحقن السم في جسم الضحية.

 للعنكيوت الذئب أسلحة آخری، فشعره أیضا سام. فعندما يتعرض للخطر يرفع رجليه الخلفيتين، ثم يقذف سحابة من شعره تجاه العدو .





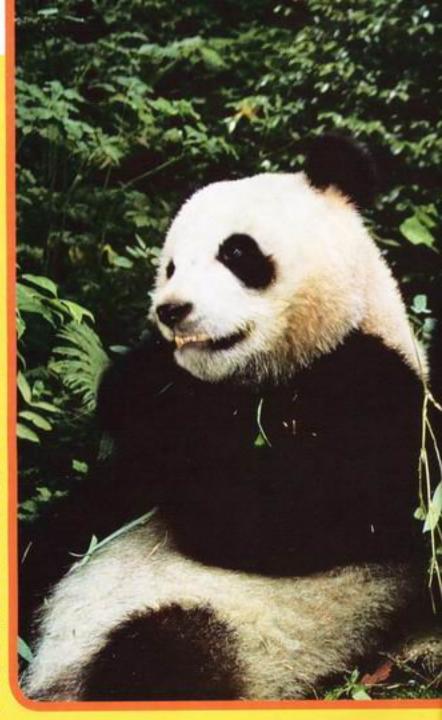
# من يكتب مثل القرد؟!

ديفون- المملكة المتحدة

أظهرت دراسة حديثة أن القرود تولد ولديها موهبة الكتابة. كل ما تحتاجه هو جهاز كمبيوتر!

توصل بعض الباحثين إلى هذا الاكتشاف المفاجئ والمذهل، بعد أن تركوا جهاز كمبيوتر داخل قفص القرود، بحديقة حيوان «باجنتون» بمقاطعة «ديفون» به إنجلترا» لمدة شهر.

أخذت القرود الآسيوية الستة من نوع «المكاك ذو العرف»، والقادمة من جزيرة «سولاويزى» به إندونيسيا»، تنقر بأصابعها للضغط على المفاتيح، واستطاعت القرود بالتعاون مع بعضها البعض كتابة خمس صفحات، يحتوى بعضها على كلمات، بل وجمل ذات معنى. أشارت التقارير إلى أن القرود الستة – وهى «إلمو» و «جام» و «هيذر» و «هولى» و «ميستليتو» و «روان» – مشغولة هذه الأيام في تأليف كتاب جديد!



# وجهك يكشف مشاعرك

من الطبيعى أن تبتسم وتلوح بيديك لتحيى صديقك: وبالتالى فإن حركة يدك مع تعبير وجهك يظهران لصديقك أنك سعيد لرؤيته. لكن ماذا يحدث لو أن وجهك وجسمك أعطيا إشارات متناقضة؟ هل يصدُق صديقك تعبير وجهك أم حركة جسمك؟

أجرى العلماء دراسات؛ لمحاولة الإجابة عن مثل هذه التساؤلات، فوجدوا أنه إذا نظر

من يقل الله و حيك مناشرة، فهذا دليل على أنه لا يصدق ما يراه، ويحاول أن يعرف حقيقة شعورك من نظرة المنتقل الله و حيك مناشرة، فهذا دليل على أنه لا يصدق

عينيك؛ دن الرسانة التي تريد توصيع أيب عبر و المستخدم الباحث و المستخدم الباحثون وطلبوا ممن أجرى وقد استخدم الباحثون صورًا لمجموعة من الأفراد بعضهم غاضبون وبعضهم خانفون، وطلبوا ممن أجرى عليهم البحث النظر إلى الوجه فقط في كل صورة، والضغط سريعًا على ذر؛ لتحديد هل الوجه غاضب أم خانف، فنجحوا في تحديد الشعور الصحيح بنسبة 81٪. ولكن عندما عرضوا عليهم الصور بعد تركيب تعبير وجه خانف على حركة جسم غاضب، كان تخمينهم لشعور الوجه الموجود في الصورة صحيحًا بنسبة 64٪ فقط. أي إن الإشارات المختلطة للوجه والجسم تُشوِّش الناس، فإذا أردت أن تكون مفهومًا وواضحًا أمام أصدقائك، تجنب إعطاءهم رسائل متناقضة.



# اوروا الفرا 2018

..... فران داونی ......

منذ حوالى أربعين عامًا مضت سار أحد الأمريكيين فوق سطح القمر للمزة الأولى في تاريخ البشر، والآن تريد وكالة الفضاء الأمريكية «ناسا» العودة إلى هناك.



# أطوار القمر

يتغير شكل القمر مع حركته حول الأرض. ويحدث ذلك لأن الشمس تضيء أجزاء مختلفة من سطح القمر.

وبع القمر

هلال

بداية ظهور الهلال

من

الصعب عدم ملاحظة القمر moon، فبحلول الليل يبدو

الأكبر والألمع من بين كل الأجسام الأخرى في السماء، ودائمًا ما يظهر لنا في أشكال مختلفة وكأنه يغير شكله بالفعل، فأثناء الخسوف Lunar eclipse يتلون بلون نحاسي غريب؛ لهذا كان القمر دائمًا مثار اهتمام الناس قديمًا وحديثًا.

قديمًا عرف الناس مسار القمر في السماء، ومواعيد ظهورد.. وتباين أشكاله، كما جعلوا له أسماء، فالرومان اعتبروه أحد آلهتهم وأطلقوا عليه اسم «لونا» السم العقمر حد الهوس، ففي عام 1835 نشرت صحيفة «نيويورك» موضوعًا تقول فيه: إن العلماء رصدوا كائنات حية على القمر، ومن بينها الحصان الأسطوري وحيد القرن، وأشخاص لهم أجنحة!

وبالطبع كل ذلك لم يكن صحيحًا بل قام الكاتب بتلفيقه.



صورة الأثر حداء رائد الفضاء الذي خطا أول خطوة على القمر عام 1969 .

## اول خطوة

في منتصف القرن العشرين تنامي الحلم لدى العلماء بصورة أكثر واقعية، وحاولوا إرسال أشخاص إلى القمر، وفي عام 1959 نجح الاتحاد السوفييتي في إنزال أول مركبة فضائية على سطح القمر، ولكنها لم تكن تحمل أي أشخاص على متنها، وبعد عشر سنوات استطاع الإنسان الهبوط على سطح القمر، ففي العشرين من يوليو 1969 أصبح «نيل أرمسترونج» هو أول إنسان مشي على سطحه. وقد توالت رحلات رواد الفضاء إلى القمر في السنوات القليلة التالية على هذا الحدث الكبير، وإجمالاً، بلغ عدد الذين خطوا على القمر اثنى عشر شخصًا، فما الذي شاهدوه واكتشفوه في تلك الرحلات؟

## 30 الف حفرة

تمكن رواد الفضاء من إلقاء نظرة قريبة على سطح القمر، بحيث وجدوا صفتين أساسيتين يتصف بهما هذا السطح، وهما السهول والجبال، فكانت السهول تسمى «ماريا» Maria، وهو اسم مشتق من اللاتينية ويعنى البحر؛ وذلك لأن الناس كانت تعتقد فيما مضى أن المساحات المنبسطة تبدو كالبحر الهادئ.

أما اليوم فنحن نعلم أن تلك المناطق هي في حقيقة الأمر تدفقات من الحمم البركانية القديمة، فقد تدفقت الصخور المنصهرة على سطح القمر وغطت الصخور والمناطق الوعرة لتصبح ملساء. وعلى العكس من ذلك نجد الجبال لها شكل مجعد. فالكثير من الحفر وفوهات البراكين أو المناطق التي تشبه الأوعية تتناثر هنا وهناك وبأحجام مختلفة.

فبعض تلك الحفر تتسع لعديد من المدن الضخمة، وهناك حوالى 30 ألف حفرة من تلك الحفر لا يقل قطرها عن الكيلومتر، في حين أن حجم بعضها لا يتسع لأكثر من شخص واحد.

وقد تكونت تلك الحفر منذ زمن بعيد، بينما يعتبر بعضها حديث النشأة.





## الموعد 2018

لم تسفر أبحاث العلماء عن هذه الاكتشافات القيمة فحسب، بل وجدوا أن تلك الصخور تحتوى على معادن نفيسة بوفرة، بينما عادة ما يكون التنقيب عن هذه المعادن في المناجم الموجودة على الأرض مكلفًا وصعبًا.

يومًا ما سوف يقوم المنقبون بالتنقيب عن تلك المعادن على سطح القمر بدلاً من سطح الأرض، دون خوف من تلوث البيئة على كوكب الأرض، ولكن عليهم بالطبع أن يجدوا وسيلة لشحن هذه المعادن إلى الأرض.

ويعتبر التعدين واحدًا من الأسباب التي تجعل «ناسا» تأمل في إرسال المزيد من البعثات إلى القمر، أما السبب الآخر فهو رغبتها في بناء قاعدة فضائية على سطحه؛ حيث يمكن لرواد الفضاء المعيشة والعمل لشهور، بل لسنوات عديدة متصلة، وأن يتمكنوا من بناء مركبات فضائية لاستكشاف المجموعة الشمسية

كما أن إطلاق المركبات الفضائية من سطح القمر سوف يكون أسهل كثيرًا من إطلاقها من سطح الأرض، وذلك لما يتميز به القمر من ضعف الجاذبية؛ مما يقلل الجهد المبذول من الصواريخ التي في سبيلها إلى الانطلاق.

ولو سارت الأمور كما هو مخطط لها بدون عقبات، فإن وكالة «ناسا» تأمل في وجود البشر على القمر بحلول عام2018، ومن يدرى؟ قد تتمكن أنت نفسك من زيارة القمر يومًا ما.

## وميض واهتزاز

في الثامن عشر من شهر يونيو عام 1178، شاهد خمسة رجال منظرًا لا ينسى، فبينما هم يتأملون الهلال، ظهر فجأة ومبض من نار ينبعث عند قمته في حين اهتز الجزء الباقي بعنف.

ويعتقد العلماء أن هؤلاء الرجال قد رأوا مبلاد فوهة أو حفرة من حفر القمر، وأن صخرة من الفضاء قد ارتطمت بسطح القمر مخلفة الفوهة المسماة Giordane Bruna.

وقد حدثت تصادمات مشابهة لهذا التصادم منذ بلايين السنين، ويعتقد أن مثلها قد حدث أيضًا على الأرض، وفي الحقيقة فإن العلماء يعتقدون أن القمر قد تكون بهذه الطريقة.

## عيف تعوَّن القمر؟

منذ حوالي أربعة بلايين عام، ارتطم كوكب في حجم كوكب المريخ بالأرض، فانصهر سطح الأرض نتيجة لهذا الانفجار، وسبحت الصخور المنصهرة في الفضاء مكونة حلقة حول كوكب الأرض، ومع مرور الزمن تجمعت هذه الصخور لتكون القمر. ومن البديهي أن أحدًا لم يشاهد حدوث ذلك، ولكن ما الذي دفع العلماء إلى هذا الاعتقاد؟

جزء من الإجابة يكمن في صخور القمر نفسها، فما بين عام1969حتى عام 1972، حرص رواد الفضاء على إحضار عينات من صخور القمر يصل وزنها إلى بضع مئات من الكيلوجرامات، وبالكشف عنها ثبت أنها تماثل صخور كوكب الأرض، وتتشابه معها بشكل يدعو للذهول.

علمات جديدة:

الجاذبية Gravity: القوة التي تجذب الأشياء نحو كوكب أو قمر، أو أجسام أخرى في الفضاء.

خسوف القمر Lunar eclipse: عندما يكون القمر واقعًا في ظل الأرض.

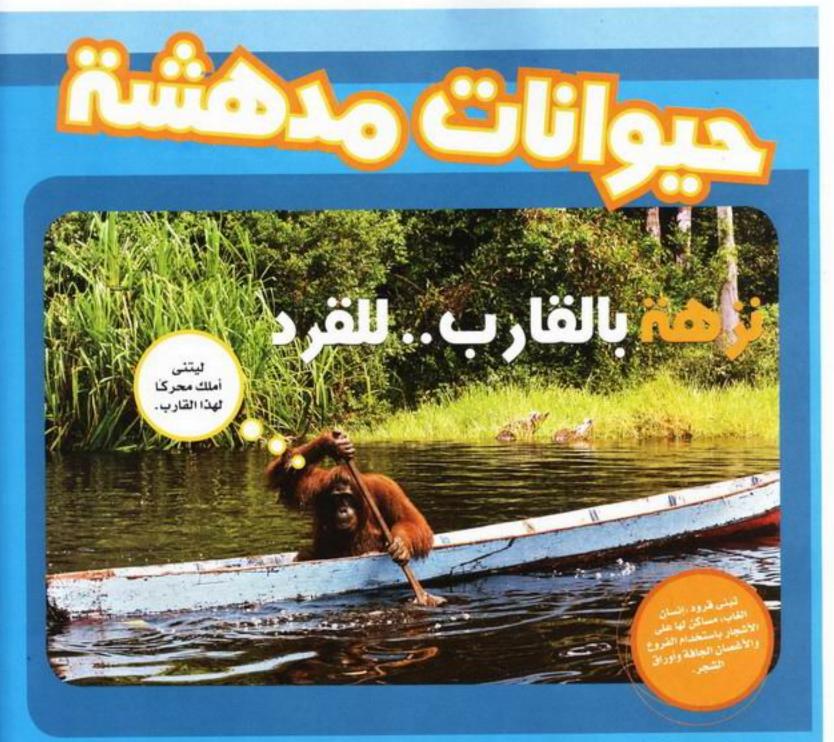
ماريا Maria: مساحات منبسطة على سطح القمر.

القمر Moon: جسم طبيعي في الفضاء يدور حول كوكب.



أثناء الخسوف، تمر أشعة الشمس عبر الفلاف الجوي للأرض. بعض هذه الأشعة تصل إلى القمر مما يعطيه لونًا نحاسيًا.





مخيم ليكى - محمية تانيونج بوتينج - جزيرة بورنيو في المحيط الهادى انتبه لقاربك جيدًا عندما تكون أنثى إنسان الغاب «برينسس» تحوم حول العكان، فهي تتربص بالقوارب التي يغفل عنها أصحابها وتستولى عليها، ومعروف عنها أنها خاطفة قوارب وقرصانة داهية لا يفوتها قارب أو «كانو» – وهو زورق طويل ونحيل – وقد اكتسبت هذه السععة في رصيف الميناء التابع لمحطة الأبحاث التي تعيش غيها.

والقردة «بريئسس» تسرق القوارب لتصل بها إلى الثمار اللذيذة التي تنمو على ضفاف النهر، ولكن قد يكون هناك دافع آخر يدفعها لهذا الشغب ، ففي اعتقاد خبير إنسان الغاب الباحث «بيروتيه مارى جالديكاس» أنها تحب التباهي والاستعراض، فهي تفعل ذلك عندما يكون هناك جمهور يشاهد هذا المشهد الفريد.



وعادة ما يترتب على نزهة «برينسس» الكثير من الإزعاج لعمال المخيم الذين يصابون بالإرهاق خلال استرجاع القوارب مرة أخرى. وفي محاولة لعنعها من ارتكاب مثل هذه الأفعال، قام العمال بوضع القوارب تحت الماء، ولكنها ببساطة شديدة فللت تهز القوارب من جانب إلى آخر حتى انسكب الماء منها.. وطفت على السطح.

ومن المعروف أن القردة العلباً تتعتم بالذكاء، ولكن «برينسس» تتعيز بذكاء يفوق بنى جنسها. ويقول عنها «جالديكاس»: «يمكنني القول بأنها واحدة من أذكى القرود من نوع «إنسان الغاب» التي صادفتها في حياتي»، وذكاؤها لا يظهر في البحر فقط ، بل وفي البر أيضًا، فهي تأكل كما لو كانت ملكة: لدرجة أنها تعلمت كيف تفتح باب قاعة طعام المخيم...بالمفتاح!!

سان فرانسيسكو - كاليفورنيا

تسببت النعامة «جولدى» في تعطيل المرور، عندما ذهبت للنزهة في منتصف جسر «جولدن جيت» المعلق بمدينة «سان فرانسيسكو»!

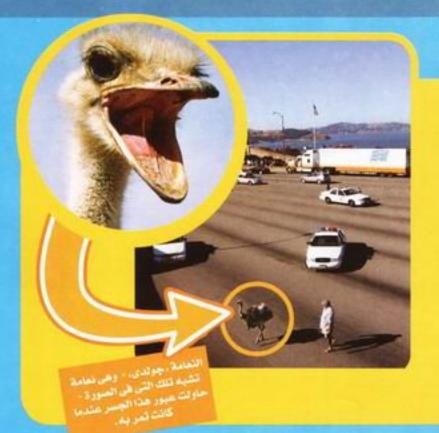
فبينما كان «رون لاف» ينقل النعامة «جولدى» ونعامة أخرى بشاحنته، إذ به يسمع صوت زجاج ينكسر، أثناء عبوره الجسر.

وبالنظر في المرآة الجانبية، رأى ريشًا متطايرًا في الهواء، وأدرك أن شيئًا ما قد حدث. وتبين له أن «جولدى» كسرت زجاج إحدى النوافذ دون أن تقصد، وانتهزت الفرصة وخرجت عبر النافذة الضيقة دون أن تصاب بأذى لتهبط وسط الجسر!

ويتعجب «لاف» قائلاً: «لست أدرى كيف أمكنها المرور عبر النافذة ؟ رغم أن طول النعامة 180سم، كيف فعلتها؟!.. ،

وقد تعطل المرورفي ذلك اليوم بسبب توقف السائحين والمواطنين؛ لمشاهدة النعامة «جولدى» وهي تركض على الطريق وتسابق السيارات، وفي خلال أربع دقائق تقريبًا ، كانت سيارات الشرطة قد أحاطت بها وضربت حولها طوقا حتى يتمكن «لاف» من استرجاعها وإبعادها عن الجسر. وهي

الأن في أمان وتملأ مزرعة «لاف» صخبًا وضجيجًا.. ولن تعود لعبور أي جسر مزدحم مرة ثانية!



نيروس - كينيا - افريقيا الغابة، لا يلف جسمها الضئيل سوی بنطلون قصیر قدیم. طفلم ظلت وحدها تعانى الجوع والعطش

ولا حول لها ولا قود وبلا أمل في النجاة، إلى أن مرت بها كلبة ضالة تدعى ءدوجىءا وبغمها سحبت اللغة التي تحوى الطفلة إلى أقرب بواية.

وخسسن متراء هذا ما تقوله دجين جبلكريست العضوة في «الجععية الكينية لحماية ورعاية الحيوان، التي قامت بإنقاذ الطفلة بعد أن سمع أولادها صرخات الطفلة واكتشفوا وجودها: ليقوموا بعدها بالاستنجاد بأمهم لإنقاذها.

وتضيف «جيلكريست»: «كان من المعكن أن تعوت الطفلة لو يقيت في الغابة، ولكن رحمة الله أرسلت لها «دوجي» ليتم إنقاذها ولتتلقى بعدها رعاية طبية مكتفة، وهي الآن بصحة طيبة...

وبعد عملية الإنقاذ أطلقت الصحف على «دوجي» لقب "Mkombozi" وهي كلمة تعني المنقذ

باللغة السواحيلية، وهي إحدى اللغات الإفريقية، وهكذا استحق اللقب بطلة تنشى على أربع.





معلم مشاك هذا الفيلم تم ، \* الأصل في تسعية ، كوستاريكا، تصويرها في متصاوب " بهذا الاسويدودالي المستشفين إلا أنه بالنب تبناه ، الأواق من الإسبان في القرن البراكين والشلالات تم ، المانس عشر، ويعني والشاطر تصويرفا في الوستاريكاء: ﴿ الفَّلَى، ولك بعد أن سعو لوقرة الجبال بهاولقربها من ﴿ حَكَابَاتَ الْهَوْدِ الْحَمْرِ عَنْ النَّفْبِ عوليون: حيث نقع في " العلون ولتن الإسبار الإيطروا وأبريكا الوسطىء

رَوْنِي، يِنْعَلِ رَاوِيقِيا.. وَقَ

وقع الخلو العفرج على ها

لدُ بالجدِ: بعب العاقر

عي أي نف هنك

الشاك لتر بارت على كوك أن البعض الكوف التي يستنها أفل ،تقوون، تم تصورها في 🕻 کوک ،تقوون کے باقعل سالل وطلبة فقون عبدة انفاد قبال العنبر التونسون والرواك لكوف الراشقةر تعد الساء ريزا لقال و ملع الرض سائل لها، فرنا من كتاح للنم في العنواء لكري:

الصدوبة الوبدة وتال الرمال التي خلاليا الرواح والتي توجي الله المرارة فإراً وتنظف بالإنتي إروي أذ بلنافيالل فابدزكريستين الوثمال في في دور ، فالكين سكار ووكر،

\* كَانَ مَنْ قُرْ الْوَاعِ الشَّبْلَانُ والحوانات المرونة نعيل لمي وكوسلاريكان التي تبلغ جلب حسن المظ لظافر العبل بالقيام

مارىبوتر

معظم العشاك التي تدور أمدالها في والهذ والصن للكمورهافر طبقا الأمرفي البالف وعال عرصت مجبوعة من الكبان البوتبين على الله عطر للزنميا لساركة أمكل النصووا من أجل

اللفظ السياس مرفت في القرب: اللها كانت تعل لهانيا من مسياب التي تعوف الأزب تايلان.

بقوائض لي بعقها لبعض بحيث تتوز أطراف

الأصابع نوجهة لأغلى مع الاشتناه النعادة بسيطة

الرغم أن واستثناف تشتو بموسيقي الموب إلا أن هذا الله الله النهوير بيزاق في الوطر طول فترأ اعقابان بوسق الفربا نشأن في الشرق الأوسط الموير في الطائداء والنب أن الساء كانت تطروبا تربأ خزل للزة الرأطاطا القيلوطاك وطاينتير المثهد لذي بقودفيه دفارى والزماوني بالقلا لكائز لغرائي ابكابيك

التولت تقرين لقاع المنتشبة علياً في فالوّ عار كعة ديورث ويد.. التي اختبأت بها استنة دماري عنة واستثناء لقرة، وإنه ألناه عروبها من قعة لأخرى فيل الإست بها والإطاعة برأسها عام 156





لى النشهد الذي يصور عروب القرصال مجال \* مخصصًا لتعاية الجزيرة \* ويعل ما يقرب سارو، من العنبين والذي تعب دوره بجوني "من الأشرار المقبقين" "من نصف مكان نبيب تر أمّا هذه اللفان في حصل بلغ على " ويغير بالكر أن البغار وادام " الما الجزيرة في جزيرة اسانت فنسنت. - وهي ألمبر جزيرة " بان، - الفكار في رواية "استشاران المديز

# استكشف عتيقة الماكز التى عورت بعا عذه الغلور

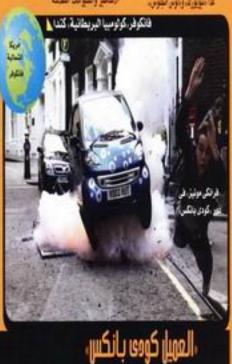
في مجنوبة جزر مسات فنسنت أ خورة على النقية باوتي، - المقطساة فهم

والجرندين والبلغ عنما 33 أفارطه لم المزيد أن العصور الرئيم

جزوة وفالمعز كزفياضي أنودها فلواسفة أيدانين

·قراهنة الكاريبى؛ لعنة اللؤلوة السوداء،

تير أهان الفيد في سباق ، • افر هيئة سنائي، بدفائلوار ، يعد من الدور الهان والإواشق وتزنونج تلف وأخير العال هوا السافير ألم علمان فبنز التاريف فالانتبار طنتول السيطة المنانة أسائل الربكاء والتابة المنظفة فرأند لبيارا وخوطية مقوش طها رجزة والصلين مؤفيتم لمورغاروا القابها للدبنا أغدما والني يعد ارتقاع الوالموق وعايدار أبا سبة أنوي بدأرية الشابار فيه " يعقبها إلى ألا مرَّاء قصور " " الْمَاشِرِ والعَوِلَادُ الطَّمَاءُ" عاملوورك والورائطون



مدوم المستنسفين

مرب النجوم. الجزء الثانى

15 2007 usla

# المالية المال

مناق الحالثات عن هذه الحالثات الحالثات

أن هذه الكائنات البحرية يمكن أن تكون أفضل حماية للإنسان في البحر، الأربعة هم حارس شاطئ نيوزيلندى يدعى «روب هوس»، كان بصحبة ابنته «نيكى» واثنين من أصدقائه، والقصة أنهم كانوا يسبحون في المحيط حينما فوجئوا بعائلة من الدلافين قارورية الأنف bottlenose dolphins، تندفع نحوهم وتحيط بهم وتضرب المياه بذيولها، إلا أن «هوس» عرف مكمن الخطر، عندما رأى سمكة قرش بيضاء عملاقة يزيد طولها عن الثلاثة أمتار، تبعد عنهم بحوالي مترين فقط.

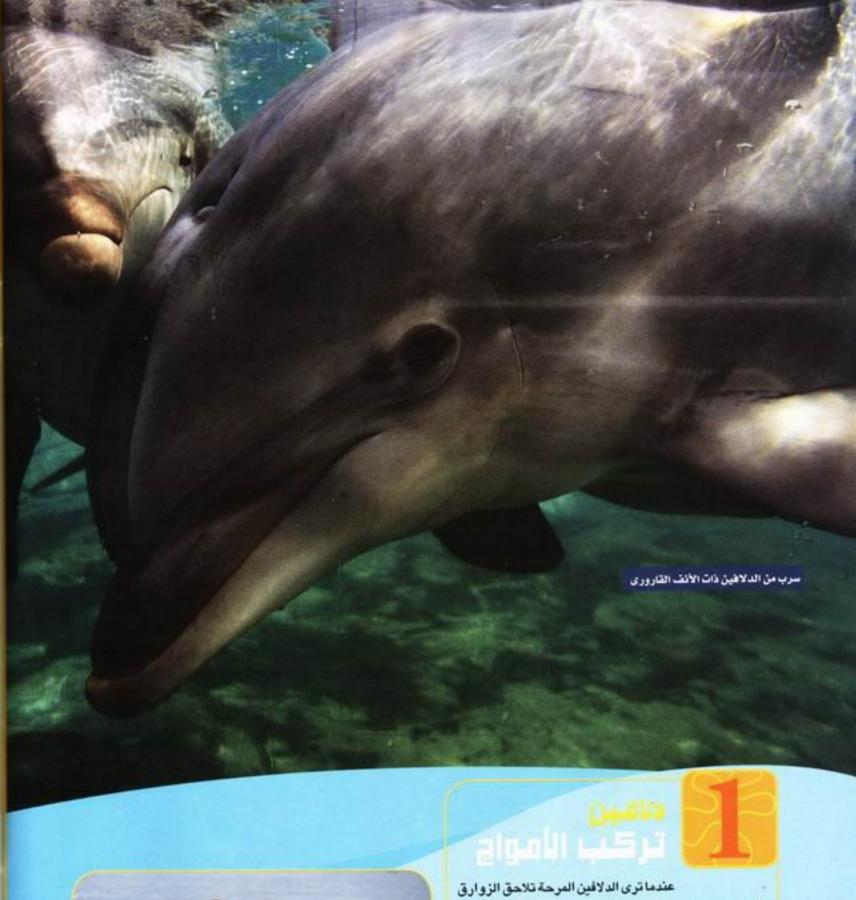
التسافة البعيدة عن الشافلي تعنى أن السباحة بسرعة للنجاة من الحيوان المفترس مستحيلة. شعر «هوس» بالخوف على حياته وحياة رفاقه، لكنه شعر بامتنان شديد تجاه الدلافين عندما أدرك أن الغرض مما تقوم به هو حمايتهم؛ حيث ظلت مجموعة الدلافين قريبة من السباحين نحو 40 دقيقة، حتى ابتعدت سمكة القرش تمامًا، واستطاعوا العودة إلى الشاطئ بسلام.

بعض اللاس يصفون الدلافين بألها شديدة الذكا.
والبعض الآخر يرى أن الدلافين ليست أذكى من الكلاب والقطط. ويعتبر
قياس مستوى ذكاء الدلافين صعبًا للغاية؛ حيث تستخدم أدمغتها الكبيرة
بطريقة تختلف كثيرًا عن البشر. لكن هناك بعض المؤشرات الدالة على ذكاء
هذه المخلوقات، منها قدرتها على تعلم مهارات اللعب وأداء الحركات البهلوانية
في الماء بسرعة، بالإضافة لاستخدام الصوت وحركة الجسم كلغة من أجل
«التحدث» مع بعضها البعض. كما أنها تلعب معًا، وهو أمر لا تقوم به إلا الحيوانات
الذكية فقط.

يرى «هوس» أن الحلافين حيوالات طريفة. سنعرض لك عشرة اسباب تجعل الناس تتفق مع «هوس» في رأيه.







عندماترى الدلافين المرحة تلاحق الزوارق السريعة، وتغوص وتقفز بالقرب من مقدمة تلك الزوارق، يتبادر إلى ذهنك أن هذه الحيوانات البحرية سريعة للغاية. فدلافين المحيط الهادى ذات الجوانب البيضاء، تستطيع السباحة بسرعة 27 كيلومترًا في الساعة تقريبًا.

معظم الزوارق التى تلاحقها الدلافين، سرعتها أكثر بكثير من الدلفين، فما السر الذى يجعل الدلفين يستطيع اللحاق بهذه القوارب؟ الإجابة هى أن الزوارق السريعة تضغط الأمواج أثناء اندفاعها فى الماء، فتركب الدلافين هذه الأمواج المحيطة بمقدمة الزورق بمهارة، فتندفع بسرعة لا تستطيع الوصول إليها لو كانت تسبح وحدها.



# لحلافسا

يرى بعض العلماء أن أسلاف الدلافين كانت لها أرجل منذ ملايين السنين. فإذا نظرت بدقة إلى

الهيكس العظمي للدلفين الموضح بالرسم، فسوف ترى عظمتين صغيرتين على شكل عود صغير



في الجوانب الخلفية للدلفين، يعتقد أنهما من بقايا هذه الأرجل الأثرية. ويعتقد بعض العلماء أن أسلاف الدلافين كانت تسير على الأرض، بل إنها كانت قريبة الشبه بالذئاب، وإن كانت أقرب في نسبها للأبقار.



مثل معظم الخفافيش تستخدم الدلافين صوتها لكي «ترى»، فهي تطلق أصواتًا مرتفعة الطبقة ثم تستقبل صداها؛ لتحديد اتجاه وبُعد الأشياء من حولها. وتستخدم هذه القدرة من أجل البحث عن الطعام والسباحة في البحر دون الاصطدام بعوائق. تصدر بعض الدلافين أيضًا أصواتًا عالية للغاية، تتسبب في غيبوية السمك الصغير، أو الحيار الذي يسبح من حولها داخل مدى الموجات الصوتية للدلفين، ثم يلتهم الدلفين تلك الأسماك التي سقطت ضحية صوته المذهل.

# لحلفين

إذا كان للدلافين أطباء أسنان، فإنهم بلا شك سيكونون منشغلين طوال الوقت بمتابعتها؛ وذلك نظرًا لأن بعض الدلافين لديها أسنان تزيد في عددها عن أسنان التماسيح. فقك الدلفين الطويل يحتوى على 250 سنًا بيضاء. لكن ويعكس التماسيح المفترسة لا تهاجم الدلافين البشر وهم يسبحون، ولا توجد أية تقارير موثقة تشير لوقوع هجمات من الدلافين على البشر.

تتجمع ألاف الدلافين أحيانًا في مجموعات أو قطيع مائي كبير. ويمكن أن تنتشر هذه المجموعات لعدة كيلومترات في المحيط، وغالبًا ما تصطاد الدلافين معًا؛ لأن ذلك يساعدها على تغطية مساحة واسعة للبحث عن أسراب الأسماك، بالإضافة إلى ذلك تتعاون الدلافين لمحاصرة فريستها، وفي بعض الأحيان تعمل الدلافين على محاصرة أسراب الأسماك الكبيرة، وتدفعها للتجمع في منطقة صغيرة مزدحمة بالأسماك، ثم يأخذ كل دلفين دوره في التهام نصيبه من السمك.

# فريق عمل

سرب من الدلافين طويلة الأنف

# عن الطلقيين

 هذاك أكثر من 30 نوعًا من الدلافين تسبح في محيطات وأنهار العالم. \* جميع الدلافين من الحيوانات ذات الدم الحار، أي الحيوانات التي تظل درجة حرارة أجسامها ثابتة، سواء في الأيام الحارة أو الباردة تمامًا مثل الإنسان.. وهي تتغذى على الأسماك. تتنفس الدلافين الهواء الجوى؛ لهذا فهى تصعد إلى سطح البحر لاستنشاق الهواء، ثم تغوص في الماء مرة أخرى. تتميز أجسام أغلب الدلافين بالشكل الانسيابي، وهذا يقلل من مقاومة الماء لها؛ مما يعطيها السرعة والرشاقة في الحركة.

 تعد دلافین «الماوی» maui اصغر الدلافين حجمًا، وتعيش جنوب المحيط الهادى ويقل طولها عن 2,1 مترًا، وهو ما يعادل طول صبى صغير في السادسة من عمره. أكبر أنواع الدلافين حجمًا هو دلفين «أوركا» Orca، والذي يعرف باسم الحوت القاتل، ويصل

طول ذكر «الأوركا» البالغ إلى 10 أمتار تقريبًا، أى أكبر بثماني مرات من حجم دلفين «الماوى».



سيرة على جانبيها.

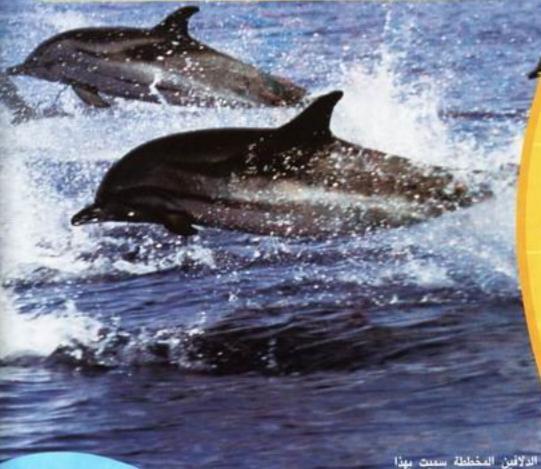


الاسم؛ لأن لديها خطوطًا داكنة



وتلعب وسط الأمواج المحيطة بمقدمة القارب؛ حيث تتفنن في القيام بعروض ففر رائعة (الصورة العليا). ويحكي الصيادون كنيرًا من الحكايات، عن دلافين ساعدتهم على الإيقاع بالأسماك في شباكهم. ففي جنوب «البرازيل» - على سبيل العثال - تعطى الدلافين إشارة للصبيادين في الوقت المناسب؛ لإلقاء شباكهم في الماء، ووقفًا للتقارير الرسعية في «البرازيل» فإن الدلافين تساعد الصيادين منذ أكثر من 150سنة

مضت، لكن ما هي القائدة التي تعود على الدلافين؟ من الواضح أن الدلافين البرازيلية الرورية الأنف، تستمتع بالحصول على ما يتركه الصيادون وراءهم من أسماك.



# سيدا والقين



تتصل الدلافين ببعضها عن طريق الصفير؛ حيث يتميز كل دلفين عن الآخر بصفير خاص به، وكأنه اسم أو توقيع.. حيث وجد العلماء والباحثون الذين يدرسون أساليب الاتصال بين الدلافين أنها تستخدم نداءات خاصة، عبارة عن نغمات ذات ترددات عالية، تُعرُّف الدلافين بمواقع بعضها البعض. كما يختار كل دلفين صفارة مميزة له منذ ميلاده، ويستخدمها لمدة عشر سنوات على الأقل.







# والإفرار المتباء المغابة

قليلة هي الدلافين التي تستطيع الحياة في المياه العذبة؛ حيث تعيش أغلبها في مياه المحيطات المالحة. هناك خمسة أنواع تعيش في الأنهار، منها دلفين «إيراوادى» (الموضح بالصورة)، الذى يعيش في جنوب «آسيا»، بالإضافة إلى نوعين آخرين هما دلفين «الباجي» baji المستوطن في نهر «يانجتسي» في «الصين»، وهو على وشك الانقراض، ودلفين «البوتو» الذي يعيش في نهري «الأمازون»، و«أورينوكو» به أمريكا الجنوبية»، وهو نادر للغاية، فلونه مميز جدًا.. لونه وردى!



يعد التعاون بين الدلافين - للعناية بالمولود الجديد - من الأمور الهامة بالنسبة لها، فعندما يحين موعد ولادة إحدى أمهات الدلافين، تبقى إلى جانبها أثثى دلفين أخرى تسمى «العمة»، تعاونها إلى أن تلد. وبمجرد أن تضع الأنثى وليدها تساعد العمة الأم على دفع الوليد برفق إلى سطح الماء؛ ليستنشق الهواء للمرة الأولى في حياته.

يمثل الإخلاص والصدق

كل ما تقوله لأسرتك وأصدقائك غالبًا حقيقى.. وأنت لست من هؤلاء ذي الوجهين.

خرافات

يُعتقد بأن حجر الجمشت لديه قوى خير؛ حيث إله يساعد من يمثلكه على البقاء متنبها، ويجعله يفكر بشكل واضح ويحفظه من السُّحر، ويجلب له النصر في المعارك.

يوجد حجر الجمشت في حجر الجيود Geodes وهو حجر مجوف على شكل حقائق ثابتة

حجارة قبيحة، وعند تكسير حجر الجيود فإنه يكشف عن خام متلالئ لبلورات حجر الجمشت، التي يتراوح لونها من البنفسجي الفاتح وحتى الأرجواني الغامق وحجر الجَمشت هو كوارتز أورجواني اللون، وهو معدن شائع الوجود في الطبيعة.



هل تعكس جوهرة ميلادك ما بداخلك

# GARNET الموراق التهاير الأوما

کاثریت د . هیوز

يمثل الولاء والوفاء:

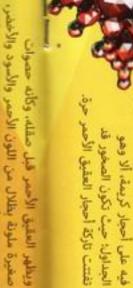
تدافع دائمًا عن أصدقائك، خاصة إذا قام الآخرون بمهاجمتهم والنيل منهم. وإنك لم تكن أبدًا ذاك النوع من الأصدقاء الذي يخلص في ايام الرخاء فقط

خرافات

كان يعتقد أن العقيق الأحمر يمثلك قدرة علاجية، وانه يقي من السموم والجروح وحتى الكوابيس.

حقائق ثابتة

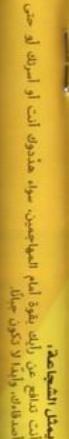
هناك مكان واحد يستطيع الناس العثور تفتتت تاركة احجار العقيق الأحمر حرة. الجداول؛ حيث تكون الصغور قد فيه على أحجار كريمة، ألا وهو



ويعش هذه الأحجار يكون عديم اللونء والعقيق الأخضر هو











ت تدافع عن رأيك بقوة أمام المهاجمين، سواء هددوك أنت أو أسرتك أو حتى صدقاءك، وأبدًا لا تكون جبانًا.

اعتاد الناس على الاعتقاد بأن الزمرد الريحاني في استطاعته حماية البحارة وسفنهم من الكوارث في البحر. وكان يُعتقد بأنه حجر كريم يستطيع شفاء الكثير من الأمراض التي تصيب المعدة والكبد والفك والحلق، ويُعتقد أيضًا أنه ترياق يشفى من السموم.

حقائق ثابتة،

الزمرد الريحاني هو شكل من معدن البيرل Beryl، وهو حجر كريم أخضر اللون عادة، يتدرّج لونه من الأزرق الغامق حتى الأخضر المائل للزرقة. وأكثر أنواع الزمرد الريحاني قيمة وأندرها هو الزمرد الريحاني ذو اللون الأزرق الغامق الذي تكون بشكل طبيعي. وتزن بعض بلوراته أكثر من 113 كيلوجرامًا.



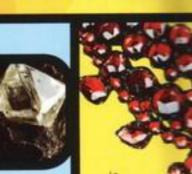
# ILICATOR LICE וענסנכ וענטונן

شعورك نحو هؤلاء الذين تحيهم واضح وأنث لا تشعر بالحرج عندما يعانقك أحباؤك.. وسيسعدك احتضان أبويك لك دائما. يمثل الحب الصافي

يستطيع حجر الزمرُّد أن يذيب عينَى الأفعى! في الواقع هذا ما أن حجر الزمرد يقي من الصرع، ويوقف النزيف ويشفى من الكريمة ستربح عينيك إن نظرت من خلالها. واعتقد آخرون اعتاد الناس اعتقاده؛ حيث إنهم ظنوا أيضًا أن هذه الأحجار الحمي والإسهال، ويحافظ على من يرتديه من الهلع والذعر.. وأيضًا لديه القدرة على كشف ما في المستقبل

الزمرد مثل الزمرد الريحاني، وهو شكل من معدن البيرل، ولون الصفائحي، وهو صخر رسوبي به بلورات صغيرة جدا، وحجر أحيانًا يُعثر على أحجار الزمرد الكريمة داخل رواسب الطُفّل هذه الأحجار يتراوح ما بين الأخضر الفاتح والأخضر الغامق. حقائق ثابتة:





ونه الأحجار يكون عديم اللون، والعقيق • • حَكَ خَصْر هو صبّة يظلال من اللون الأحمر والأسود والآسخين الإالأحجار الكريمة، ويبياع باسعار مرتفعه وليق الأحمر قبل صقله، وكأنه حصوات

DIAMOND 

أصدقائك بعد خضبك منه، وأنت لا تحمل أي ضغينة أنت سريع في المحصالحة مع أي فرد من أسرتك أو يمثل العب الباقتي

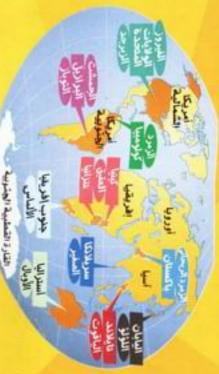
ويعتقد الكثير بأن الألماس قد تكون بتأثير صواعق يدفعهم إيى الرومانسية والغموض والقوة والسحر، عندما يتلألا الألماس يُحدث تأثيرًا في نفوس الآخرين،

مقانق ثابتة

كبير وبمرور وقت طويل، ويعتبر الشكل البلورى Graphite الذي تصنع منه أقلام الرصاص) ويعتبر للكربون (هناك شكل آخر للكربون، ألا وهو الجرافيت يتكون الألماس في أعماق الأرض تحت ضغط الألماس أكثر المواد الطبيعية صلابة على سطح الأرض.



أماكن استخراج الأحجار الكريمة في الهالم



عارس 2007 مارس 2007

EMERALD :

مايو



# يوليو RUBY

يمثل الرضا والقناعة

انت تحب نفسك وتحب أسلوبك في الحياة، ولا تشعر بالحاجة إلى أن تتغير الحياة

خرافات

ليضيئوا منازلهم، وذلك يعنى أيضًا أن الياقوت لا يمكن سرقته؛ لأنه سيضىء من خلال ملابس اللص! يعتقد البعض أيضًا أن الياقوت يجلب الصحة الجيدة، ويعالج من النزيف الياقوت الأحمر يبعث وهجًا من داخله، وأن الملوك والآلهة استخدموا الياقوت الأحمر اعتقد بعض الناس أن أحجار الياقوت الأحمر تحمل سر الحياة. وكذلك ظن كثيرون ان ويحمى من الضعف، ويتنبأ بسوء الحظ

حقائق ثابتة.

الشوائب، لكنه في شكل حجر كريم أحمر اللون، وجميع ألوان أحجار أكسيد الألمونيوم الياقوت الأحمر هو شكل من معدن الكورندم، وهو أكسيد الألمونيوم الخالى من الكريمة هي من أحجار الصفير (انظر في شهر سبتمبر)، لكن إلياقوت الأحمر هو الأندر بين الأحجار الكريمة الكبيرة والممتازة، مثل الألماس والزمرد والصفير









يسمى الزبرجد الزيتوني. وهو الحجر الكريم الوحيد على الإطلاق الذي

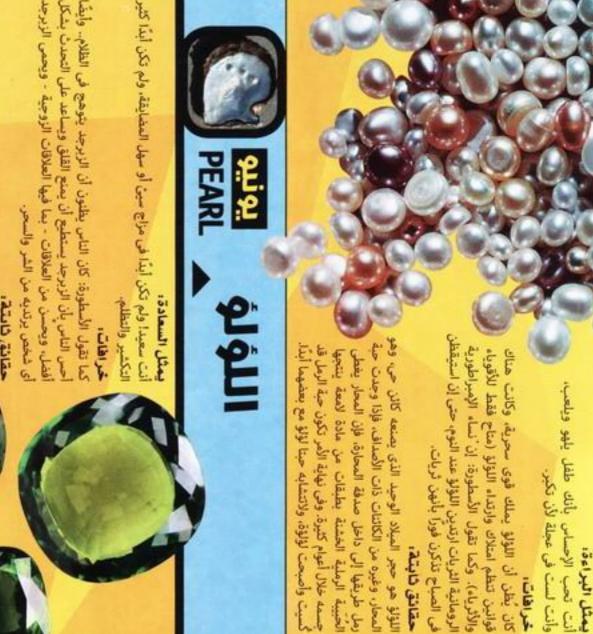
عثر عليه في أحجار النيازك.

أنت دائمًا تنظر إلى الجانب المضيء من الأشياء فترى شيئًا جيدًا في كل موقف، ولم

تكن أبدا متشائما

يمثل الأمل:

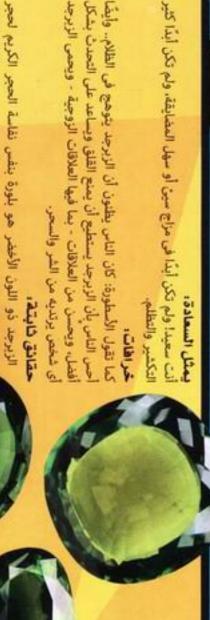
اغسطس











PERIDOT



من الفشل الكلوى والسكله يضفي جمالاً على من يراله القوى التي يتمتع بها حجر الوبال القلبية، ويمنع الإغماء، ومن شمل بالإضافة إلى قوته الطبية للمسا ويتسبب في النجاح والسهارة واعتقد الناس أيضًا أن الإراا كما تقول الأسطورة: عندما ترتدي حجر اللها فستصبح غير مرثى ولن يراك الكريم هو الحماية من البرق.

MATTER

أنت موجه نحو الهدف، وتعرف ما تريد وتجاهد لتحقيقه، ولم تكن أبدًا فارغًا

في يوم من الأيام، اعتقد كثير من الناس وجود حجر صفير، أزرق اللون ضخم الحجم يمسك بالأرض ويعطى السماء لونها الأزرق وانه مصدر لحماية المسافرين ويجلب لهم السلامة والحكمة. رخاوى الراس).

يمثل التفكير المتحررا

القرنفلي. انظر في شهر يوليو لتعرف مدى ارتباط حجر الصفير بالياقوت. وتتراوح ألوان أحجار الصفير بين البرتقالي والأخضر والأصفر، وكذلك بعض أحجار الصفير باهتة اللون، والبعض الآخر لونها أزرق لامع.

حقائق ثابتة



الباقوت الأزرق 5.2



في النهاية حجر الأوبال. ويعكس الضوء المرتد من على السيليكا الموجودة في الحجر وميضًا غنيًا بالألوان.

يمثل النجاح،

رغوية ساخنة غنية بالمعادن، بما فيها معدن

تكون الأوبال منذ وقت طويل جدًا من مادة

حقائق ثابتة

السيليكا، ثم تسريت من خلال التشققات الصغوية،

وتلاصقت وتصلبت كرات السيليكا الصغيرة جذا لتصبح

SAPPHIRE

نوفمبر TOPAZ

الياقوت الأصف

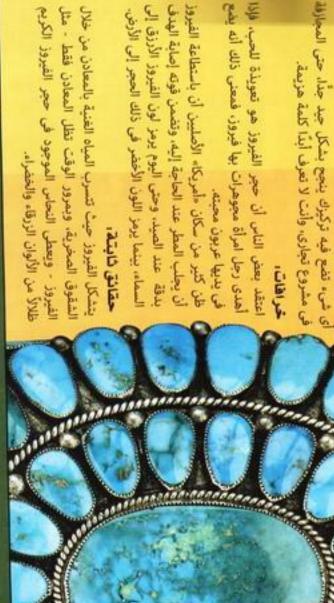


انت مخلص لهؤلاء الذين يهتمون بك، ويستطيع الأصدقاء وأفراد الأسرة أن يعتمدوا عليك دائمًا، وأنت لا تدير ظهرك رافضًا مساعدة من في حياتك من الناس.

المصريين، الذين قالو بأن وهجه الذهبي يأتي من كان التوباز تعويدة قوية لصد الضرر عند قدماء إله الشمس «رع».

تقول أساطير آخرى: إن حجر التوباز الكريم يقوى النظر ويضاعف القوة وينبه الشخص إلى الطعام أو الشراب المسموم، ويعالج الأرق وداء الربو ويوقف النزيف.

يتواجد التوباز في ألوان متعددة، فكثير منه له لون ذهبي، والبعض الآخر قرنفلي أو أخضر، وقد يكون حقائق ثابتة: 25 عديم اللون. مارس 2007







# استكشف معنا هذه الـ 11 عقيقة الهذهلة.

إليا ي. ك. هيرمان

# الاصلة الضغمة يمكنها ابتلاع معزاة كاملة.

غالبًا نماسیح تاگیا

الصخور.

الخنازير يمكن أن تصاب بلفحة الشمس

النب و خطط

النهر مخطط مثل فرائه.

استفدم الإغريق مرايا **مقعل ت**: لتجويع <mark>أشعة</mark> الشوس

سبريق السب

وتسليطها على سفن الأعداء؛ للشعال الناربها.



«نیویورك» ایالیالیالیا «نیویورك»

بمقدار بوصة كل عام.



کاف جریمة فی مدینة «لی» بولایة «نبراسکا».





سر التفوق في اللعبة

يحتاج تحريك مركبة يفوق ورنها 90 كيلوجراما إلى سيقان قوية، ولكي تستعد لهذا السباق، يجب أن تبدأ أولاً بالتدريب على التبديل بدر اجتك على أرض مسطحة لمسافة 3 كيلومترات. ثم تبدأ في زيادة مسافة التدريب تدريجيًا حتى تصل إلى 8 كيلومترات. ثم تبدأ في قيادة الدراجة على أراضي غير مستوية. مثل صعود بعض التلال، أو السير في طرق غير معهدة.

لورا دايلي









تبدأ الرحلة مع بداية فصل الخريف، عندما يبدأ الفراش الملكي - الموجود غرب سلسلة جبال «روكى» - في الهجرة نحو ساحل «كاليفورنيا»، وهناك يستريح على الأشجار العالية. أما الفراش الملكي الموجود شرق سلسلة جبال «روكي» فيتوجه نحو «المكسيك»، مارًا بولاية «تكساس» الأمريكية. وإذا نظرت إلى السماء في ذلك الوقت، فستراها ممتلئة بسحب كثيفة من أسراب تلك الفراشات العملاقة. وبحلول شهر «نوفمبر» تكون الفراشات قد وصلت إلى سلسلة جبال وسط «المكسيك»، وبعد هذه الرحلة الطويلة تهبط الفراشات على أشجار «التنوب»، دائمة الخضرة ذات الشكل المخروطي.

## مشتى المراشات المثالي

لسنوات عديدة لم يستطع أحد أن يحدد على وجه الدقة إلى أية منطقة بـ«المكسيك» تهاجر تلك الفراشات. ولكن في عام 1975 استطاع الباحثون معرفة الموقع الذي تهبط به الفراشات؛ حيث وجدوا أسرابًا

من القراش الملكي تغطى المكان. ويُقدر عدد القراشات التي تصل إلى هناك سنويًا بنحو نصف مليار فراشة!

ولكن ما الذي يدفع هذه الكائنات الرقيقة إلى الطيران كل هذه المسافة؟ السر أن هذا الموقع في «المكسيك» مكان مثالي لقضاء الشتاء بالنسبة لفراشات الملكة، فهي منطقة لطيفة ودافئة، كما تتمتع بالأشجار المرتفعة التي تفضلها الفراشات.

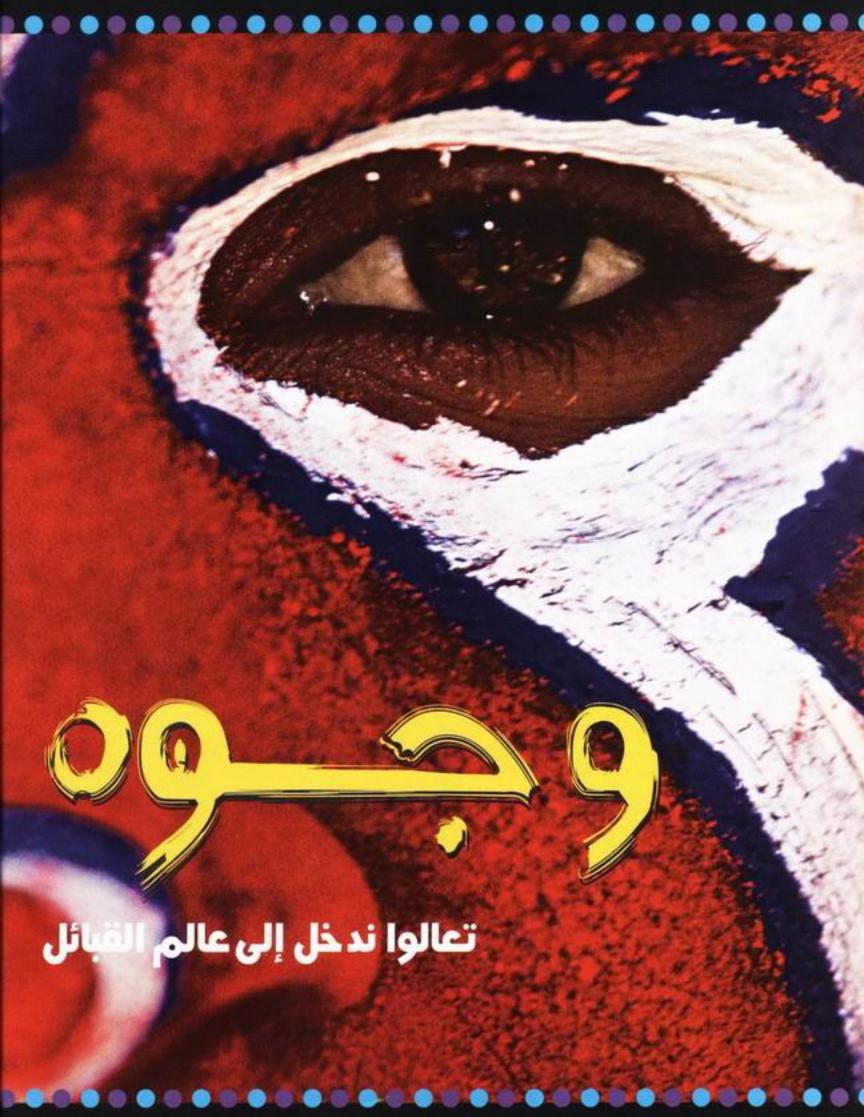
وتبقى الفراشات الملكية في «المكسيك» حتى قدوم الربيع. وخلال شهر «مارس» تتوجه شمالاً. وعلى طول الطريق تضع الإناث البيض على نبات الصقلاب (حشيشة اللبن)؛ وذلك لأن أوراقها هي الغذاء الوحيد الذي تتغذى عليه يرقات الفراش الملكي.

القليل من الفراش الملكي البالغ هو الذي يعيش طويلاً بما يكفي للعودة إلى «الولايات المتحدة»، ولكن الغريب أن أبناءه، بل وأحيانًا أحفاده يتمون الرحلة. والسؤال الذي يطرح نفسه: كيف تعرف تلك الأجيال التالية من الفراشات طريق العودة وحدها

بعد موت الفراشات الكبيرة؟! مازال هذا السؤال لغزًا يحير العلماء.

 هل يمكنك ذكر أنواع أخرى من الحبوانات أو الأسماك أو الطيور التي تهاجر، ووَصْعفُ رحلتها؟ أرسل لذا على ng@nahdetmisr.com





كريستيناج. ميترميير القديمة في «بابوا غينيا الجديدة»

بسبب حرارة الجو في منتصف النهار. أنا الأن على سطح قارب يقطع النهر في دولة ،بابوا غينيا الجديدة، التي تقع في جزيرة جنوب المحيط الهادي.

ننعطف نحو خليج صغير بالقرب من إحدى القرى، نبحث عن السكان فلا نراهم، نرسو بقاربنا، فأحمل «كاميرتى» وأقفز من القارب. وخلال وقت قصير أجد وجوهًا ملونة باسمة تحيط بى.

اسمى «كريستينا ميترمييسر»، أعمسل مصسورة محتسرفة ؛
حيث أقسوم بالتقساط صور للشعسوب الأصليسة البدائيسة
indigenous people أي الشعوب التي تنحدر أصولها
من السكان الأصليين – المستوطنين الأواشل – لمكان ما. وقد
قمت بالتقاط العديد من الصور في كافة أنحاء العالم، ولكن أكثر
مكان أحببت التصوير به هو «بابوا غينيا الجديدة»؛ فسكانها
وغاباتها يجعلونها جنة للمصورين.

# الحياة القبلية

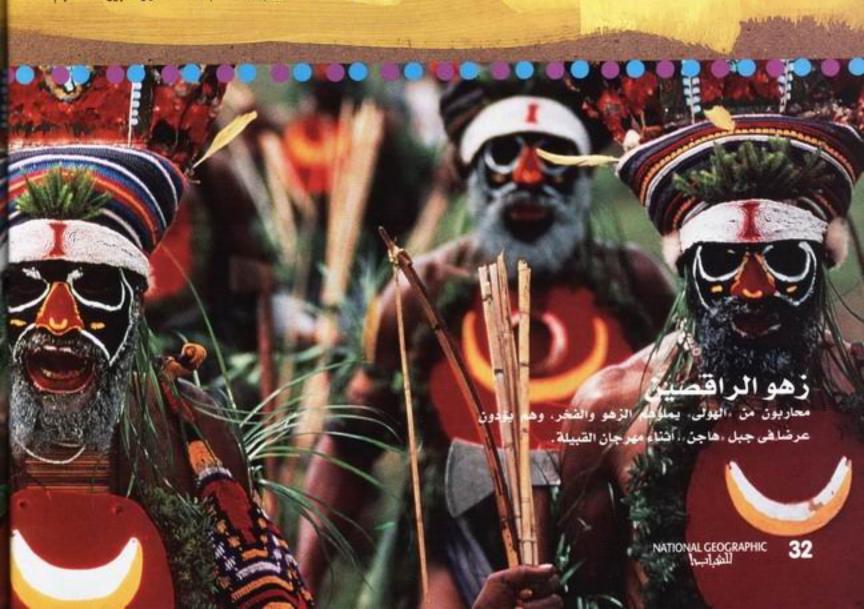
يعيش في «بابوا غينيا الجديدة " أكثر من 1000 قبيلة tribe. والقبيلة هي جماعة من الناس تعيش في مكان واحد، وتشترك

في أسلوب حياة معين، ويختلف شكل الحياة من قبيلة لأخرى. فعند كل انعطاف للنهر أجد ثقافة culture جديدة أو أسلوب حياة مختلفًا. بعض هذه القبائل عاشت إلى جوار بعضها البعض في سلام لمئات السنين، وبعضها الآخر ليس على علاقة جيدة مع جيرانه. وتفصل الأدغال والمنحدرات الصخرية الشاهقة بين أراضى القبائل؛ حيث تقسم أراضيها بشكل طبيعي.

دراسة ثقافات هذه الشعوب ممتعة ومثيرة، ولنأخذ قبيلة «الهولى» كمثال؛ لنتعرف على عاداتها. في هذه القبيلة يعيش الرجال بمعزل عن النساء، حتى الأزواج يعيش كل منهما في كوخ مستقل. يقوم الرجال بالصيد، ويحرصون على ارتداء شعر مستعار، بعد تزيينه بالريش الملون الذي يحصلون عليه من أجمل طيور جنتهم. أما النساء فيقمن بمعظم العمل من تربية الأولاد ورعاية الحيوانات، خاصة الخنازير وزراعة البطاطا. وتعد الخنازير ذات قيمة كبيرة لدى معظم القبائل، فبالإضافة إلى استخدامها كطعام تستخدم كبديل عن النقود في معاملاتهم اليومية والتجارية. فالمحارب الذي يرغب في الزواج عليه أن يقدم لوالد العروس مهرًا من الخنازير؛ كي يحظى بالقبول.

# أجمل ما في الجزيرة

تعد دور العبادة من أهم وأجمل المبانى فى الجزيرة، وتوجد تقريبًا دار للعبادة فى كل قبيلة، وتعتبر دور العبادة أماكن مقدسة sacred لديهم، ومعظم هذه الدور كبيرة الحجم



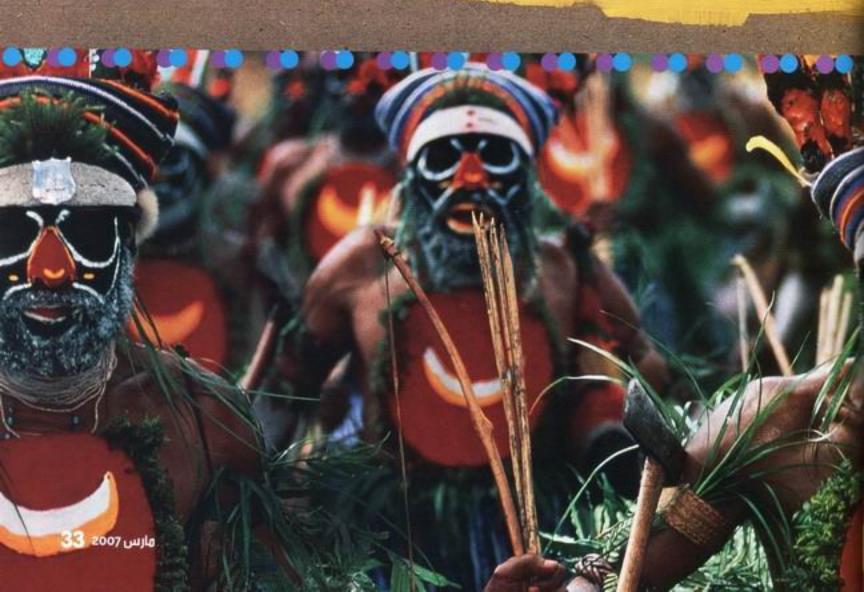
مخروطية الشكل، وهى تبدو مثل خيام الهنود الحمر، ويذهب الرجال إلى تلك المعابد لمناقشة أحوال القبيلة، ولتأدية بعض الطقوس الخاصة بالعبادة، وفي قبائل عديدة لايُصَرح بالدخول إلى هذه الأماكن المقدسة لغير الرجال؛ لهذا استطعت بصعوبة الدخول إلى أحد هذه الأماكن المقدسة.

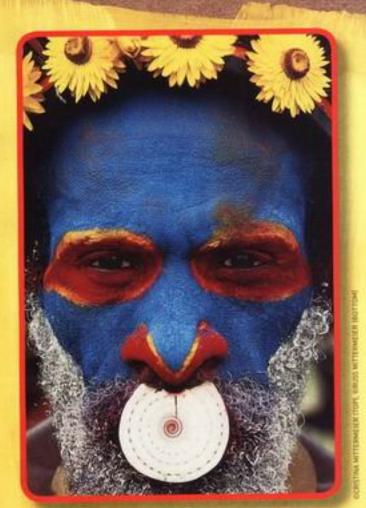
وفى قرية تقع على نهر «سيبك»، تمكنت من إلقاء نظرة من الداخل على أحد تلك المعابد بعد دفع الرسوم اللازمة، وهى بضع عملات صغيرة من «الكينا» Kina، وهى العملة المحلية فى «بابوا غينيا الجديدة»، وبالطبع هى أصغر بكثير وأسهل فى الحمل من الخنازير!

دخلت إلى المعبد وأنا لا أستطيع تخيل ما سوف تقع عليه عينى. وعندما فتحت الباب المصنوع من لحاء الشجر وألقيت نظرة إلى داخل المعبد.. ياللروعة! دروع وتماثيل وحراب كبيرة تملأ الكوخ، كل منها منحوت وملون بعناية وإتقان. كل منها يُعَدُّ تحفة فنية رائعة تمثل فنون القبائل القديمة، وتمنيت لو أمكننى شراء أو مقايضة أي من هذه الكنوز النادرة.

## رءوس مزينة

يرتدى الرجال في بعض القبائل شعرًا مستعارًا ضخمًا ومزخرهًا على رءوسهم للزينة.





# أغرب و أجمل الوجوه

ألوان وزهور وحلية في الأنف، كلها تساعد هذا الرجل أن يظهر بمظهر مميز.

# سوء تفاهم!

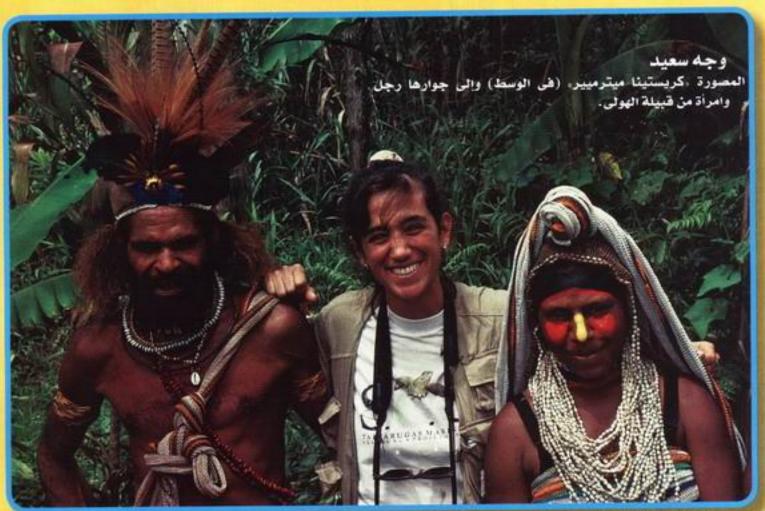
التجارة والتعامل بين الأهالي في «بابوا غينيا الجديدة» يتميزان بالسهولة على عكس المتوقع؛ نظرًا لتعدد اللغات هناك؛ فهم يتكلمون أكثر من 850 لغة، وهو عدد ليس له نظير في أي منطقة من العالم، وعلى الرغم من اختلاف اللغة فإن أفراد العشائر يتميزون بالمودة. كان بعضهم يأتي إلي يريد أن التقط له صورة، أو أن يبيع لي بعض المشغولات والمصنوعات اليدوية. ولكن أحيانًا أخرى لا يكون واضحًا بالضبط ماذا يريدون.

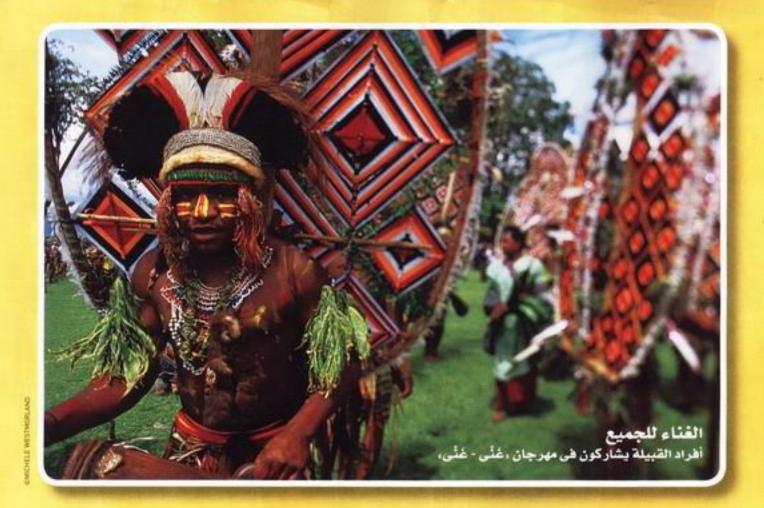
بعد ذلك ركبت أحد الأتوبيسات السياحية؛ كى أذهب لمشاهدة الجبال، وفى الطريق توقفنا عند أحد الأسواق، فتجمعت حولى بعض النساء يحاولن أن يبعن لى عقودًا مصنوعة من الخرز، ثم شق الزحام نحوى رجل يرتدى ريشًا أحمر، حاملاً نبات «القراص الشائك»، وهو نبات سام مغطى بالأشواك.

ابتسم الرجل وحَكَّ النبات في ذراعي.. آاااه! الوخز شديد، ماذا يريد؟ لست متأكدة. هل يريد الحديث معي؟ لكنه لا يتحدث الإنجليزية. لم يعرف الرجل كيف يتصرف؛ لهذا قررت تجاهله والتظاهر بأنني لم أشعر بالألم.. فبدت عليه الحيرة ومضى في طريقه.

# معرجانات رائعة

توجهنا لأعلى نحو الجبال، حتى وصلنا في النهاية إلى مدينة جبل «هاجن»؛ حيث أسعدني رؤية الوجوه المرحبة الودودة. وخاصة وقد حضرت قبائل كثيرة للمشاركة في المهرجان الكبير.





تحظى مهرجانات القبائل بشعبية كبيرة وإقبال متزايد؛ حيث تهتم كل قبيلة بالاحتفال بتقاليدها القديمة. ويقام في جبل «هاجن» واحد من أكبر هذه المهرجانات؛ حيث يجتذب أكثر من 40 ألف شخص، ويتنافس المؤدون في ارتداء الأزياء الملونة المزركشة وفي مسابقات الرقص.

ويقوم أفراد من القبائل المختلفة بدور المحكمين؛ حيث يقومون بمهمة تحديد أكثر القبائل تفوقًا في عرض أزيائها ورقصاتها التقليدية المتوارثة.

حملت «الكاميرا» وتوجهت نحو ساحة صاخبة بدوى الطبول الذى يشبه صوت الرعد، وكان الريش يتمايل من حولى، والأقدام تدب على الأرض بقوة، وهذا جعل المشهد يمتلئ بالحياة والحركة، عندها بدأت في التقاط صور هذا المشهد الفريد.

تلفَّتُ حولى فرأيت امرأة طَلَت وجهها باللون الأسود، ثم أكتشف أنها طَلَته باستخدام زيت محرك سيارات، فلم يفتنى أن التقط صورة لها قبل المضي في طريقي.

بعد ذلك لَقْتُ نظرى قبيلة تطلق على نفسها قبيلة «السرخس»، وسبب تسميتها بهذا الاسم أن أهلها يصنعون أجمل القبعات من السراخس والحزازيات وغيرها من النباتات الأخرى.. كليك! كليك! كليك! يمكننى أن أستهلك كل أفلام «الكاميرا» التي معى على تصويرهم فقط، ولكنى لا أستطيع، فأمامى الكثير لأراه، والكثير من أفراد القبائل الأخرى لأصورهم.

وفي لحظات أجد بالقرب منى طابورًا يتشكل من محاربي قبائل

مختلفة، بانتظار أن ألتقط صورًا لهم، هؤلاء القوم حتمًا يفخرون بأنفسهم، وأستطيع أن أرى السبب! فأزياؤهم مدهشة ومتميزة، وها أنا أستهلك مائة فيلم من أفلام التصوير الفوتوغرافي في ست ساعات، بعد أن حصلت على صور لقبيلة «أسارو» الذين يتزينون بالطين، ورجال قبيلة «الهولي» الذين يتزينون بالشعر المستعار، وغيرهم. فهناك الكثير من القبائل التي تستحق الذكر، لكل منها وجه مختلف. وكل صورة التقطتها كانت فريدة ومتميزة تمامًا، مثل قبائل «بابوا غينيا الجديدة».

# كلمات حديدة

ثقافة Culture: أسلوب حياة جماعة من الناس (التي تتشكل من أنماط السلوك والغنون والمعتقدات والغادات). شعوب أصلية بدائية Indigenous People: الشعوب التي تنحدر أصولها من السكان الأصليين لمكان ما. كينا kina: العملة المستخدمة في «بابوا غينيا الجديدة». مقدس Sacred: مكرس للعبادة (يحظى بالتوقير والتبجيل الديني).

أسلوب الحياة، ويعيشون في منطقة محددة يحكمها زعيم.

## دبات المكسم ات

كل قطعة مكسرات سقيرة ب ختيارها بعناسة وتوشع مكانها بحرض باستعمال الملقاه واحيانسا أجمنل قطب

> ■ • • شكل الموز المغطى بـ«الآيس كريم» بالطبق مغر جدًا.. هل تتمنى التهامه؟ انتظر قليلاً.. لا تتسرع حتى تعرف الحقيقة؛ فهذا الطعام ليس حقيقيًّا كما يبدو لك في الصورة!

يستغرق تصوير هذا الطبق ساعتين، وخلال هاتين الساعتين يسيل «الآيس كريم»، ويتحول لون الموز إلى اللون البني، وتنكمش الكريمة المخفوقة، وتنزلق حبات الكريز من فوق الطبق. إذن.. ماذا يفعل المصور؟ لا بد من اللجوء إلى الخبراء. تقول «ليندا جاريدو»: «الطعام الحقيقي يفسد سريعًا بعد تركه مكشوفًا لعدة ساعات». «ليندا» تعمل مصممة للأطعمة المصورة، ومهمتها أن تُبقى الطعام أمام عدسة «الكاميرا» في مظهر رائع وكأنه طازج. ولأجل هذا تحتاج أحيانًا إلى استبدال بعض الطعام الحقيقي بآخر غير حقيقي، لكنه يبدو طازجًا، أو ربما تعالج الطعام الحقيقي؛ ليبدو في حالة أفضل لمدة أطول.

لكن انتبه.. لو كان الطعام المصور معلنًا عنه كسلعة فيجب تصويره كما هو. يقول «تاران زى» مصور الطعام: «ذات مرة أعلنت شركة حساء، عن حساء الخضراوات في صورة فوتوغرافية، فوضعت في قاع الطبق «بلياً»؛ ليرتفع مستوى قطع الخضراوات في الطبق.. وهذا خداع»، لكن لو كانت صور الطعام لغرض غير الإعلان فكل شيء مسموح به.

تعالُ معنا نستكشف خدع تضوير الطعام، هل ما زالت شرائح الموز تعجبك؟ تفضل بالهناء والشفاء، ولكن انتبه لعصير الليمون ومسحوق الخضراوات!

ليزاسوني







خلال دفائق

شرائح الموز

عجينة طرية

2:20 p.m.



والمالي المالي ا حكايات مرعبة من «سان فرانسيسكو»

کریستیف بیرد راتینی

يمتد فوق شوارع ،سان فرانسيسكو،، وكأنه غيمة بيضاء غامضة في أحد أفلام الرعب. ولهذه المدينة التي تتبع ولاية ، كاليفورنيا، نصيبها من الحكايات والأساطير المخيفة، وكلها تدور حول سفن تختفي ووقع أقدام للأشباح،

لا أحد يدرى على وجه الدقة ، الحكم يعود إليك بعد أن تقرأ التحقيق الذي قام به فريق مجلة «ناشيونال چيوجرافيك»، حول التاريخ المرعب

لمدينة رسان فرانسيسكو،.

يتكاثف الضباب حتى يشكل غطاء كثيفًا، وسلاسل تصلصل، فهل يخفى الظلام المحيط بالمدينة شيئًا آخر غير الضباب؟

ابحار غير سلس

يعتبر جسر «جولدن جيت» المعلق بمدينة «سان فرانسيسكو» أحد معالمها الرئيسية، وقد تم الانتهاء من بنائه عام 1937، ويبلغ عدد المركبات التي تقطعه يوميًا حوالي 120 ألف مركبة، أما أسفل الجسر وعلى بعد سنة وسنين مترا تقريبًا، تزداد الأخطار التي تتعرض لها السفن، وبالتحديد في مضيق «جولدن چيت» الذي يصل بين خليج «سان فرانسيسكو، والمحيط الهادي؛ حيث لا أمان للمياه الغادرة، فأكثر من مائة سفينة غرقت هناك أو تحطمت، إما بسبب الضباب أو تقلب الرياح أو التيارات المائية الشديدة. ويقول البعض: إن قلة من هذه السفن المنكوبة ما زالت تبحر، وقد أبلغ السكان شرطة النجدة عن رؤيتهم لسفينة عتيقة غامضة في الخليج، إلا أن الشرطة لم تعثر على أية سفن هناك. وفي عام 1942، تناقل البحارة العاملون على السفينة «يو. إس. إس كينيسون» قصة تقول إنهم رصدوا سفينة أشباح أخرى.ويحكي عنها البحار «هاوارد هـ. بريسبان» قائلاً: «لم تكن كأية سفينة.. بل كانت سفينة من الطراز القديم، كانت بكامل أشرعتها، ولكن في حالة رثة..، وبالرغم من أن السفينة المذكورة لم تظهر على شاشة الرادار الخاصة

بالسفينة «كينيسون»، إلا أنها تركت وراءها آثارًا في الماء، وكأنها مضت نحو قدرها

المحتوم لتختفي إلى الأبد،

## الذهب يقلق راحة الموتىء

في عام 1848 كانت «سان فرانسيسكو» مدينة هادئة لا يسكنها أكثر من 800 شخص، ولكن اكتشاف الذهب هناك قلب الأمور رأسًا على عقب، وبحلول عام1850انتقل ما يزيد عن خمسة وعشرين ألف شخص إليها، وفي أحد مناطق المدينة اكتشف المواطئون أثناء الحفر مقبرة للبحارة الروس، فأطلقوا على المنطقة اسم «Russian Hill»، أي تل الروس. وتقول الأسطورة؛ إن أرواح الموتى الذين دفنوا هناك، قد أقلقت راحتها بعد أن تم نقل مقابرهم: بسبب التوسعات العمرانية في المدينة. وكان دليلهم على ذلك تلك الأحداث المرعبة التي وقعت في معهد «سان قرانسيسكو » للفنون، الذي تم بناؤه عام 1926.

فقد أبلغ أحد الحراس أنه سمع صوت وقع خطوات تصعد ثلاثة طوابق، ولكنه لم يَرَ أحدًا، كما انقلبت أدوات النحت من تلقاء نفسها بشكل مريب، وذكر طلاب المعهد أنهم رأوا أنوارا مرعبة تومض في البرج (الصورة العليا)، ويعتقد البعض أن ذلك كان إنذارًا من الأرواح الغاضبة لأولئك الذين تجرءوا على إزعاجها مجدداء



## السجن بعد الموت!

على مدى 29 عامًا، كان سجن «ألكاتراز» هو أفضل مكان يتم إرسال عتاة المجرمين في «أمريكا» إليه، فالاحتياطات الأمنية تفوق الحد، كما أنه مبنى على جزيرة منعزلة. وقد حاول العديد من النزلاء الهرب من هناك، بالقفر في مياه الخليج؛ حيث التيارات الشديدة والبرودة القاتلة.

وبالطبع لم تنجح أغلب تلك المحاولات، ولم ينجح في الهرب من هناك سوى خمسة مساجين فقط على مدار كل تلك الأعوام. وبعد ذلك أصبح سجن جزيرة «ألكاتراز» متنزها عاما ومزارا قوميا!

وتقول الأسطورة: إن نزلاء السجن الذين رحلوا عن الحياة منذ سنوات عديدة ما زالت أرواحهم محبوسة هناك، وما زالوا يدفعون ثمن جرائمهم حتى بعد الموت! فقد أكد الزائرون أنهم سمعوا أصوات سلاسل تصلصل، وموسيقي تعزف من زنزانة رجل العصابات «أَل كَابُونِي»، وشعر البعض الأَخْر بالبرودة الشديدة في بعض مناطق السجن، مما قد يكون علامة على وجود أشباح في المكان.

ويقول حارس المكان هناك «لورى بروسنان»: «كثير من الناس قالوا إنهم سمعوا أو رأوا أو شعروا بشيء هناك...

properties and properties and the

# ومل ملفات مكاسكي فيتسل متوات مافات ملفات ملفات مافات مافات معاقب منافقة معاقبة معاقبة



# الكلب ذو الفم

لم يكتف كلب الصيد الذهبى ،أوجى، بإحضار كرات التنس، بل كدسها كلها في همه الواسع، خمس كرات في همه دهمة واحدة، وهو أعلى رقم مسجل حتى الأن لكلب!

ويقول مالكه ، لوريل ميللر، إن ، أوجى، كان يرفض إرجاع الكرة التي يمسكها بضمه عندما كان جروا صفيرًا.

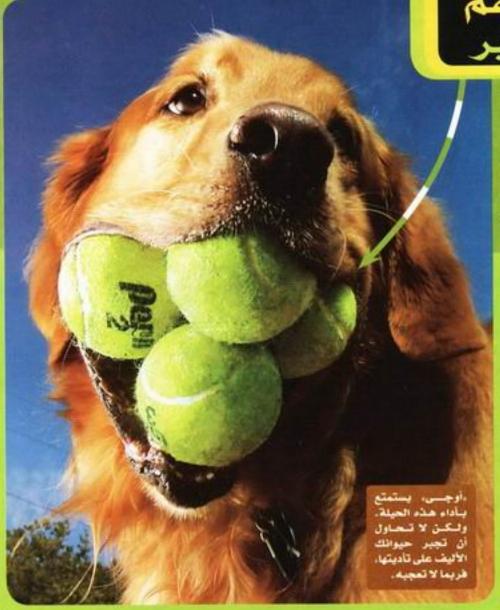
فسار ،ميللر، يضع الكرات على الأرض ببساطة أمامه اليأتي ،أوجى، يلتقطها جميعًا في همه. على الأقل هو لا ينبح في وجه أحد وقمه مليء بالكرات ا

# اطول رجل في العالم الاهم Airlin

قد يخطر ببالك أن أطول رجل في العالم، لابد أن يكون لاعبًا محترفًا في إحدى فرق كرة السلة.

إلا أنه راعى غنم بسيط يبلغ طوله مترين وثلاثين سم، واسمه ،زى شون،، وقد ظل طوله متوسطا حتى بلغ عامه السادس عشر، بعدها بدأ طوله ينزداد بمعدل غير عادى، وبدون أى سبب طبى معروف.

أما عن مهارته في كرة السلة، فقد حاول وفشل، لأنه كان يطيئا أكثر مما تحتمل هذه اللعبة السريعة، لذا فقد عاد لرعاية وإدارة أعمال أسرته، وهي تربية الماعز.





انظر إلى هذا الخنزير، إنه صابونة. هذه الصابونة المنحونة هى الأكبر من نوعها، وتزن 3175 كجم، أي ما يعادل 26666 قطعة صابون متوسطة الحجم، فيا له من خنزير فائق النظافة!



40



 نشأت الألعاب الأوليمبية في «اليونان» عام 776 قبل الميلاد. وقد أقيمت دورة الألعاب الأوليمبية في «اليونان» الحديثة مرتين، المرة الأولى عام 1896م، أما المرة الثانية فكانت في صيف 2004.

 پ يوجد بـ«اليونان» حوالي 5,4 مليون رأس من الماعز، أي أكثر من أي بلد أوروبي آخر. فاليونانيون يعتمدون على الماعز في الحصول على الألبان والجبن والمنتجات الأخرى المصنعة من الألبان.

\* في «اليونان» تحريك الرأس لأعلى وأسفل يعنى «لا»، أما تحريك الرأس إلى الجانبين فلا يعنى شيئًا.

 قامت «اليونان» بتطبيق نظام العملة الأوربية الموحدة «اليورو» عام 2001، أما العملة اليونانية السابقة فقد كانت تسمى «الدراخما».

 ه موقع قلعة «أثينا» الأثرى «أكروبوليس»، به العديد من المعابد الشهيرة التي كانت مخصصة لعبادة الآلهة الإغريقية القديمة، مثل معبد «بارثينون» الذي تم بناؤه منذ حوالي 2500 سنة.

 اللغة اليونانية هي اللغة الرسمية واللغة الأولى في البلاد، ويعود تاريخها إلى 3500 سنة. إلا أن اللغة المتداولة الآن هي اليونانية الحديثة المشتقة منها.

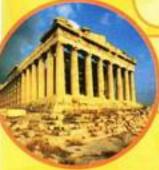
 البطل الأسطورى «هرقل» هو أحد أبطال «اليونان» الخارقين. وتقول الأساطير إنه كان قويًا جدًا؛ بحيث كان يمكنه أن يخنق أسدًا، ويقتل أفعى ذات تسعة رءوس، بل ويغير اتجاه مجرى مياه النهر! وتناول عدد من الأفلام حياة هذا البطل.

« يوجد بـ«اليونان» حوالي 2000 جزيـرة. يطلـق على أحدها جزيرة «مايكونوس»، ويعيش بها بجع يسمى «بيتروس» Petros. والذى يعتبر الشعار الرسمى وتميمة الحظ بالنسبة للجزيرة.



أعلى قمة جبل في «اليونان» هي قمة جبل «أوليمبس» olympus، وكانت تعيش به الآلهة وفقًا للأساطير البونانية القديمة.









كنت أتمنى أن يصل عدد صفحات المجلة إلى 150 صفحة؛ لأتمتع بقراءتها طوال الشهر، أهننكم على هذه المجلة الرائعة، وأريد أن أعرف ما هو مصدر البرق. شريف عصمت عمر – السنة الثانية – شعبة اتصالات –

كلية الهندسة – الإسكندرية.

البرق ناتج عن تضريغ كهربي بين سحابتين تحمل كل منهما شحنة كهربية مختلفة، أو بين جزأين مختلفين من سحابة واحدة كل منهما يحمل شحنة كهربية مختلفة؛ وذلك لتضاد الشحنات بين الأقطاب المختلفة. وتعتبر الأرض من أحد الأقطاب المكملة لإتمام عملية التفريغ، وعلميًا تنشأ هذه الشحنات كأثر لحركة الرياح التى تنثر الغبار وقطرات الماء في الهواء، ويصاحب ظاهرة البرق انطلاق حرارة عالية؛ مما يؤدي إلى تسخين فجائي شديد لكتلة الهواء التي ينتشر البرق فيها فتتمدد فجأة، وينتج عن تمددها سلسلة من أمواج التضاغط والتخلخل في الهواء تنتج عنها أمواج صوتية شديدة، تظل تتردد وتنعكس بين السحب الركامية وقواعدها، وبينها وبين الغلاف الغازى للأرض أو المرتفعات المحيطة بها، أو بينها وبين سطح الأرض مباشرة، وتعرف هذه الموجات الصوتية وتردداتها ورجعها باسم الرعد. من هنا توصل العلماء في منتصف الثمانينيات للسبب الرئيسي لتكوِّن ظاهرة البرق بلمعانه الخاطف، والتي

يصاحبها صوت هدير الرعد .

عنواننا البريدي: ص.ب 6 إمبابة-الجيزة-مصر-رمز بریدی 12411

ng@nahdetmisr.com : بريدنا الإلكتروني

صفحتنا صغيرة الحجم واسعة الأفق.. نتمنى أن تمتلئ بإسهامات الأصدقاء في كل مجال من علم وخيال ونقد ومشاركة. مجلتنا بابها مفتوح لكل الأفكار والأسئلة والمقترحات والمعلومات والصور والرسومات.. كل فكرة من كل لون وكل شكل.. أي فكرة مهما كانت مجنونة أو غريبة أو طريفة تهمنا.. فكل فكرة مهمة، وكل اختراع خطير كان في بدايته فكرة مجنونة لشخص مج... نقصد عبقريًا.. ونحن نعرف أن أصحابنا سوبر أذكياء، وسوبر ظرفاء، وسوبر.. عقلاء.. فتعالوا نتواصل.

> قرأت مجلة ، ناشيونال جيوجرافيك، ، فهل لى أن أعرف كيف يتسبب كسر في عدوي

> > gotenpower1993@yahoo.com

العلم الحديث

بحل لغز القرعون الصغ

تتكلمين يا صديقتي عن موضوع والملك تسوت ووهاتسه الغامضية، الذي نشبر في عددنا الأول، وهيه واحد من احتمالين؛ أن يكون سسر وهاته انتشال عبدوي من خلال كسر في عظمة الساق، والثاني احتمال إصابته بضربة على رأسه من الخلف. إننا لا يسعنا إلا أن نتخيل ما حدث، سنعتقد معك أنه قد أصيب بكسر وجروح فتعرض الجرح لتلوث

ميكروبي إثر هذا الكسر، وطبقا للنظريات الحديثة فإن الميكروبات قد وجدت مكانا للدخول عبر الجلد إلى الدورة الدموية، وأصيب الفرعون بميكروب عجز الأطباء المصريون القدماء -حين ذاك- عن اكتشافه، ولم يكن متوفرًا لديهم أي من المضادات الحيوية التي نعرفها الأن، برغم تقدمهم في علوم الطب، وكانت النتيجة الطبيعية أن عانى ،توت، من تسمم الدم لفترة -طالت أو قصرت-وتوفى إثر التلوث الميكروبي لهذا الكسر، وهي النهاية كل هذا محض تصورات.